قائمة الاسئلة

الحماية من الأشعة - المستوى الأول - قسم أشعة - كلية الطب والعلوم الصحية - برامج العلوم الطبية التطبيقية - الفترة الثانية - درجة الامتحان (70)

د/ جمال عبدالجليل محمد شمهان

1) تزيد الجرعة الإشعاعية كلما ابتعدنا عن المصدر المشع بحسب قانون التربيع العكسي .
(1 - TRUE.
(2 + FALSE.

2) حدود الجرعة المسموح بها للعاملين في أقسام الأشعة السينية التشخيصية هي بنفس حدود الجرعة المسموح بها للمرضى.
(1 - TRUE.
(2 + FALSE.

3) تصنف الموجات فوق الصوتية ضمن الأشعة الغير مؤينة لان ليس لها طاقة عالية قادرة على أحداث تأين في المادة.
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

4) يستعمل الرصاص في تدريع غرف الأشعة السينية لكثافته العالية وقدرته على توهين فوتونات الأشعة السينية
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

5) استخدام الأشعة السينية في التشخيص الاشعاعي يعتبر آمنًا تمامًا ولا ينطوي على أي مخاطر
(1 - TRUE.
(2 + FALSE.

6) تقع مسؤولية حماية المريض من التعرض للإشعاع على عاتق فني الأشعة
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

7) الوقاية الإشعاعية لا تعتبر ضرورية عند التعرض لجرعات منخفضة من الإشعاع
(1 - TRUE.
(2 + FALSE.

8) يتوجب على العامل الإشعاعي عدم إجراء أي فحص إشعاعي بدون طلب خطي من الطبيب.
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

9) يمكن حماية الإنسان من مخاطر الإشعاع من خلال اتباع إجراءات السلامة والوقاية.
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

10) الأشعة المؤينة لا يمكن اكتشافها او قياسها بأي وسيلة متاحة حاليًا
(1 - TRUE.
(2 + FALSE.

11) الهدف من الوقاية الإشعاعية هو منع ظهور التأثيرات البيولوجية الحتمية والتقليل من ظهور التأثيرات العشوائية
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

12) الأشعة السينية المتشتتة من اثر كومبتون هو مصدر معظم التعرض للإشعاع المهني الذي يتلقاه المصورون بالأشعة.
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

13) لا توجد عتبة محددة لظهور التأثيرات العشوائية للإشعاع
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

14) التدريع يقلل من تأثير الأشعة المؤينة على العاملين والناس.
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

15) مسؤولية تبرير استخدام الأشعة السينية التشخيصية تقع على عاتق الطبيب
(1 + TRUE.
(2 - FALSE.

16) هل يمكن رؤية الإشعاع المؤين بالعين المجردة؟
1) - نعم، يمكن رؤيته بوضوح.
2) - نعم، يمكن رؤيته بشكل ضبابي.
3) + لا، لا يمكن رؤيته بالعين المجردة.
4) - يعتمد على نوع الإشعاع.

17) ما هو مبدأ تبرير الممارسة في أقسام الأشعة السينية التشخيصية؟
1) - تقليل تكلفة الفحوصات.
2) - استخدام أحدث التقنيات وأكثرها تقدمًا.
3) + موازنة الفائدة المرجوة من التشخيص أو المعالجة مع الضرر الإشعاعي الذي قد يقع.
4) - تطبيق حدود الجرعة.

18) ما هي أقصى جرعة من الإشعاع يُسمح للعاملين في أقسام الأشعة السينية التشخيصية بالتعرض لها سنويًا؟
1) - 1 ملي سيفرت
2) + 20 ملي سيفرت
3) - 100 ملي سيفرت
4) - لا يوجد حدود ، لكن هناك مستويات إرشادية

19) الأمثلة في التعرض الطبي يعني:
1) - عدم تعريض المريض الأشعة لتجنب ظهور الآثار البيولوجية الأشعة المؤينة.
2) + أن الجرعة يجب أن تكون أخفض ما يمكن الحصول إليه بشكل منطقي وتؤخذ العوامل الاجتماعية والاقتصادية.
3) - موازنة الفائدة المرجوة من التشخيص أو المعالجة مع الضرر الإشعاعي الذي قد يقع.
4) - تطبيق حدود الجرعة.

20) ما هو الحد الأقصى للجرعة المسموح بها لتعرض المرضى في أقسام الأشعة السينية التشخيصية سنويًا؟
1) - 1 ملي سيفرت
2) - 20 ملي سيفرت
3) - 100 ملي سيفرت
4) + لا يوجد حدود ، لكن هناك مستويات إرشادية

21) تقاس الجرعة المكافـئة بوحدة
1) - الجول (J)
2) - البيكريل (Bq)
3) - الجراي (Gy)
4) + السيفرت (Sv)

22) ما هو تأثير الإشعاع على الجسم البشري؟
1) - يسبب زيادة في درجة الحرارة فقط.
2) + يسبب تغيرات جينية وأمراض مثل السرطان.
3) - لا يوجد تأثير على الجسم البشري.
4) - يزيد من مستويات الطاقة فقط.

23) ما هي قواعد الوقاية الإشعاعية في التعرض الخارجي؟
1) - تقليل الوقت.
2) - زيادة المسافة.
3) - استخدام واقيات الرصاص.
4) + جميع ما ذكر صحيح

24) ما هي مبادئ الوقاية من الإشعاع المؤين في التعرض الطبي؟
1) - التدريع ،المسافة ، الزمن .
2) + تبرير الممارسة، الأمثلة، حدود الجرعة.
3) - عدم التعرض الأشعة مهما كانت المبررات
4) - تجنب التعرض للأشعة الغير المؤينة

25) ما هي أكثر الأعضاء حساسية للإشعاع المؤيّن؟
1) - العظام.
2) - الجلد
3) + الغدد التناسلية

4) - جميع أعضاء الجسم لها نفس الحساسية من الإشعاع المؤيّن .

26) ما الذي يحدث للجرعة الإشعاعية الممتصة عند زيادة زمن التعرض للإشعاع؟
1) + زيادة
2) - انخفاض
3) - عدم تأثير الزمن
4) - لا تتغير

27) ما هي الوقاية الإشعاعية؟
1) - استخدام الأشعة للحصول على صورة تشخيصية
2) + حماية الأشخاص من التعرض الضار للإشعاع
3) - استخدام المواد الكيميائية للتخلص من الإشعاع
4) - تدريب الأشخاص على استخدام الأشعة

28) أي من الأشعة التالية لها قدرة أكبر على النفاذ(الاختراق) خلال المواد:
1) + الأشعة السينية
2) - الضوء المرئي
3) - الأشعة فوق البنفسجية
4) - أشعة الفا

29) اي من أنواع الأشعة المبينة أدناه لا تعتبر من ضمن الأشعة المؤينة:
1) - جسيمات بيتا.
2) - اشعة جاما.
3) - الأشعة السينية.
4) + الرنين المغناطيسي .

30) في حالة التعرض للأشعة المؤينة بانتظام على مدى زمن طويل (على سبيل المثال أشهر أو أعوام) يسمى ذلك:
1) - بالتعرض الإشعاعي الحاد acute exposure
2) + بالتعرض الإشعاعي المزمن chronic exposure
3) - النشاط الاشعاعي
4) - التفكك الاشعاعي

31) أثناء إجراء التصوير الإشعاعي في التشخيص الإشعاعي :
1) + يتلقى المريض الموجود في حزمة الأشعة السينية الجرعة الإشعاعية الأعلى.
2) - يتعرض العاملين الاشعاعين جرعة الإشعاعية أعلى من الجرعة التي يتلقاها المريض
3) - يتعرض العاملين الاشعاعين والمريض لمقدار متساوي من الجرعة.
4) - الجرعة الإشعاعية لأفراد الجمهور أعلى من الجرعة الإشعاعية للعاملين والمريض

32) اذا تجاوزت جرعة العامل 20 ملي سيفرت في السنة فما هو الاجراء المناسب اتخاذه في مثل هذه الحالة:
1) - يقدم استقالته وترك العمل فوراً.
2) - فصله نهائيا من العمل .
3) - يستمر العامل بالعمل ولا يتخذ أي اجراء تصحيحي.
4) + اتخاذ إجراءات لتصحيح الخلل وضمان عدم تجاوز تعرضه لجرعة أكثر من 100 ملي سيفرت للخمس سنوات.

33) ينبغي على المرأة العاملة في المجال الإشعاعي بمجرد علمها بحدوث حمل:
1) - تأخذ إجازة حتى تنتهي فترة الحمل
2) - تقدم استقالتها وتترك العمل فورا.
3) - تمارس عملها بشكل طبيعي كما هو معتاد قبل علمها بالحمل.
4) + ينبغي أن لا تزيد الجرعة على سطح بطن الحامل عن 1 ملي سيفرت خلال فترة الحمل.

34) تستخدم الأشعة فوق البنفسجية في
1) - الكشف عن الكسور في العظام.
2) - تسخين الطعام.
3) + تعقيم أدوات الجراحة حيث تقتل البكتيريا والفيروسات
4) - نقل الأصوات و إشارة التلفزيون .

35) إذا حصل الإلكترون على طاقة غير كافية لاقتلاعه من الذرة وارتفع الى مستوى طاقه اعلى تسمى هذه العملية
1) - التائين.
2) + الإثارة

3) - النشاط الاشعاعي
4) - التفكك الاشعاعي